

F 2 9 - 1 4 1 1 7 8 / Y A H

The Concise English Statement
of the Japanese Utility Model No. Hei 2-28154

A receiving apparatus comprising:

a variable attenuator provided between an antenna input terminal and a high frequency amplifier circuit of a tuner;

a storage unit storing attenuate data corresponding to each station channel;

a control circuit supplying the attenuate data read out corresponding to a selected station channel from said storage unit to said variable attenuator is disclosed.

公開実用平成 2-28154

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-28154

⑬ Int. Cl. *

H 04 B 1/16
1/18

識別記号

J 6945-5K
A 7189-5K

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)2月23日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 受信装置

⑯ 実 願 昭63-107170

⑰ 出 願 昭63(1988)8月12日

⑱ 考 案 者 川 村 直 人 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内

⑲ 出 願 人 三洋電機株式会社 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地

⑳ 代 理 人 弁理士 西野 卓嗣 外1名

明 細 書

1. 考案の名称

受 信 装 置

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) アンテナ入力端子とチューナの高周波増幅回路の間に設けられた可変アッティネータと、

各選局チャンネルに対応したアッティネータデータが記憶された記憶装置と、

選局されたチャンネルに対応するアッティネータデータを前記記憶装置から読出して前記可変アッティネータに供給する制御回路とを備える受信装置。

3. 考案の詳細な説明

(イ) 産業上の利用分野

本考案はVTR（ビデオテープレコーダ）やTV（テレビジョン）受信機等の受信装置に関するものである。

(ロ) 従来の技術

第3図は従来のVTRの要部ブロック図を示しており、アンテナ(1)で受信されたTV放送信号

はブースタ(2)に供給された後、VTRのアンテナ入力端子(3)を介して固定のアッティネータ回路(4)に入力される。このアッティネータ回路(4)で一定量減衰されたRF・TV信号は電子同調チューナ(5)に入力される。このチューナ(5)は周知の構成で、RF・TV信号をRF増幅回路(6)で増幅後、段間同調回路(7)を介してミキサ回路(8)に供給され、このミキサ回路(8)で局部発振回路(9)からの局部発振信号と混合されてIF（中間周波数）信号を生成し、これをIF同調回路(10)を介して出力端子(11)から図示しない映像信号処理回路に供給するものである。

ところで、大都市や多チャンネル受信可能な地域において、弱電界のTV放送を受信する場合、TV受信機またはVTRに第3図のようにブースタ(2)のアンプ(12)を介してアンテナ入力端子(3)に供給している。

一方、強電界のTV放送を受信する場合、電界強度が強すぎるとビートが発生し、受信画面に異常を生じるので、第3図のように固定のアッティ

ネータ(4)をアンテナ入力端子(3)とチューナ(5)のRF増幅回路(6)の間に設けている。

(イ) 考案が解決しようとする課題

しかしながら、このように強電界や弱電界のTV信号を受信するのに第3図の如くブースタ(2)に設けられた切換えスイッチ(3)を用いて、電界強度に応じて切換えなければならず大変わずらわしいという欠点があった。

従って本考案はかかる欠点を解決しようとするものである。

(ロ) 課題を解決するための手段

本考案の受信装置は上記課題を解決するべくアンテナ入力端子とチューナの高周波増幅回路の間に設けられた可変アッティネータと、各選局チャンネルに対応したアッティネータデータが記憶された記憶装置と、選局されたチャンネルに対応するアッティネータデータを前記記憶装置から読出して前記可変アッティネータに供給する制御回路とから構成される。

(ハ) 作 用

上記のように構成すれば予め各チャンネル毎の電界強度に対応したアッティネータデータをメモリに記憶させておけば、選局時に自動的に最適レベルの信号が得られる。

(ハ) 実施例

以下、本考案の一実施例を第1図及び第2図を参照しつつ説明する。

第1図は本考案を実施したVTRの要部ブロック図を示しており、第3図と同一部分には同一符号を付してその説明は省略する。

この第1図の構成では、ブースタ(14)には切換えスイッチが設けられてはならず、アンテナ入力端子(3)とRF増幅回路(6)の間には可変アッティネータ回路(15)が接続されており、この可変アッティネータ回路(15)はチューナ(5)内に設けられている。前記可変アッティネータ回路(15)は第2図の如くRF・TV信号が入力される入力端子(IN)及び出力端子(OUT)間に結合コンデンサ(C₁)、PINダイオード(D)及び結合コンデンサ(C₂)が直列に接続されるとともに前記PINダイオー

ド (D) のアノードには制御電圧入力端子 (CT) が抵抗 (R_1) を介して接続され、PINダイオード (D) のカソードには一端が接地される抵抗 (R_2) が接続されている。

この第2図のようなPINダイオード (D) を用いた可変アッティネータは例えば実公昭55-54015号公報 (H03H7/24) に記載されているが、基本的には制御端子 (CT) に与える減衰量制御電圧によって、PINダイオード (D) の導通度を可変せしめることにより信号の減衰量を変化させるようになっている。

(6) は制御回路としてのマイクロコンピュータ (マイコン)、(7) は記憶装置としてのメモリであって、これらマイコン (6) 及びメモリ (7) は所謂ボルテージシンセイサイザ選局装置を構成する。

すなわち、メモリ (7) 内には、各チャンネルに応じたチューニングデータ及びこれら各チャンネルに対応するアッティネータデータが記憶される。これらチューニングデータ及びアッティネータデータ値はVTRの選局装置のプリセット時にユ-

ザ又はサービスマンが行ない、アッティネータデータは各々チャンネルの受信電界強度に合わせて適宜決められる。

そして選局時には、マイコン(8)はメモリ(7)から所望の選局チャンネルに対応したチューニングデータ及びアッティネータデータを読出し、チューニングデータに応じたチューニング電圧をチューナ(5)の局部発振回路(9)の可変容量ダイオードに印加することにより所望のチャンネルを選局するようになし、一方アッティネータデータに応じたアッティネータ電圧を可変アッティネータ回路(15)の制御端子(C.T)に印加して、当該選局チャンネルの受信感度に適合するよう減衰度を調整するようになっている。

(H) 考案の効果

以上の通り本考案の受信装置によれば、強電界、弱電界の放送信号が混在する地域においても、わずらわしい操作をせずに常に安定した一定レベルの放送信号を得ることができるという利点がある。

4. 図面の簡単な説明

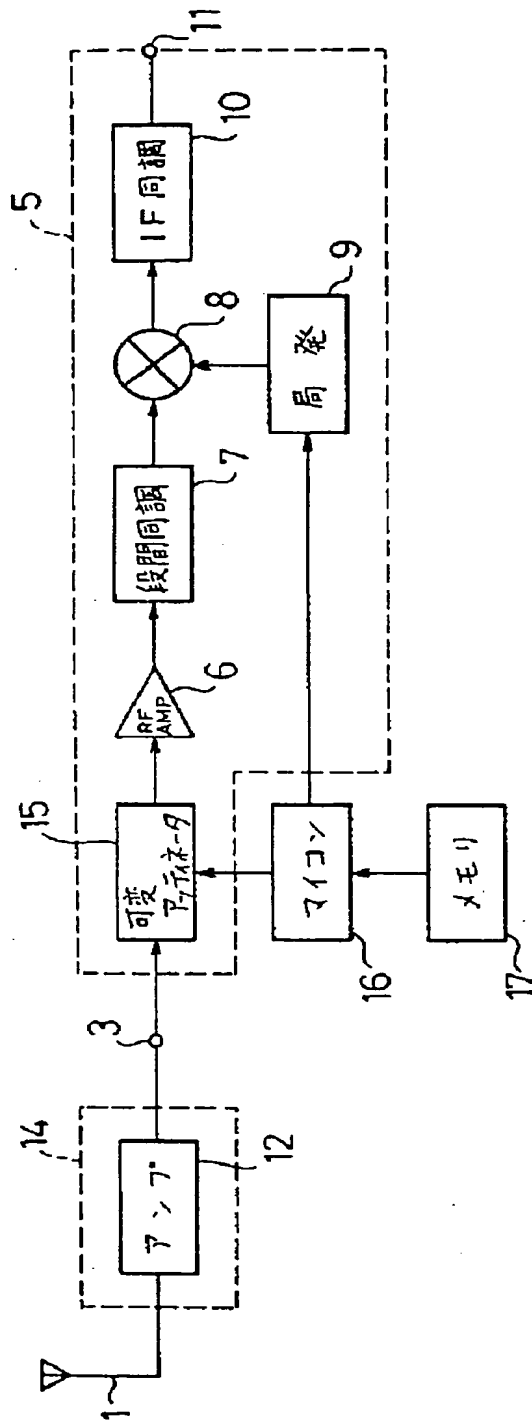
第1図は本考案を実施したVTRの要部ブロック図、第2図はその要部の具体的回路図、第3図は従来の受信装置の要部ブロック図である。

(3)…アンテナ入力端子、(5)…チューナ、(6)…高周波増幅回路、(8)…マイクロコンピュータ、(7)…メモリ。

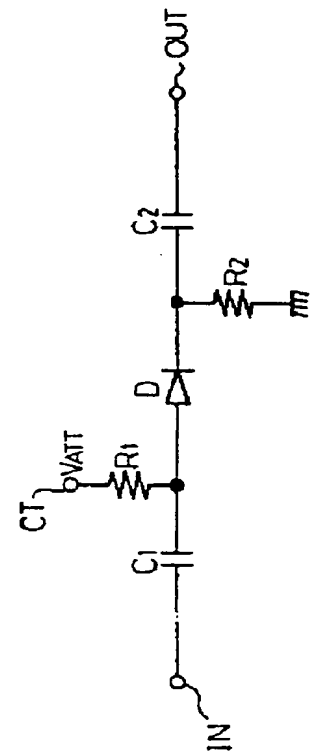
出願人 三洋電機株式会社

代理人 弁理士 西野卓嗣 (外1名)

第1図



第2図



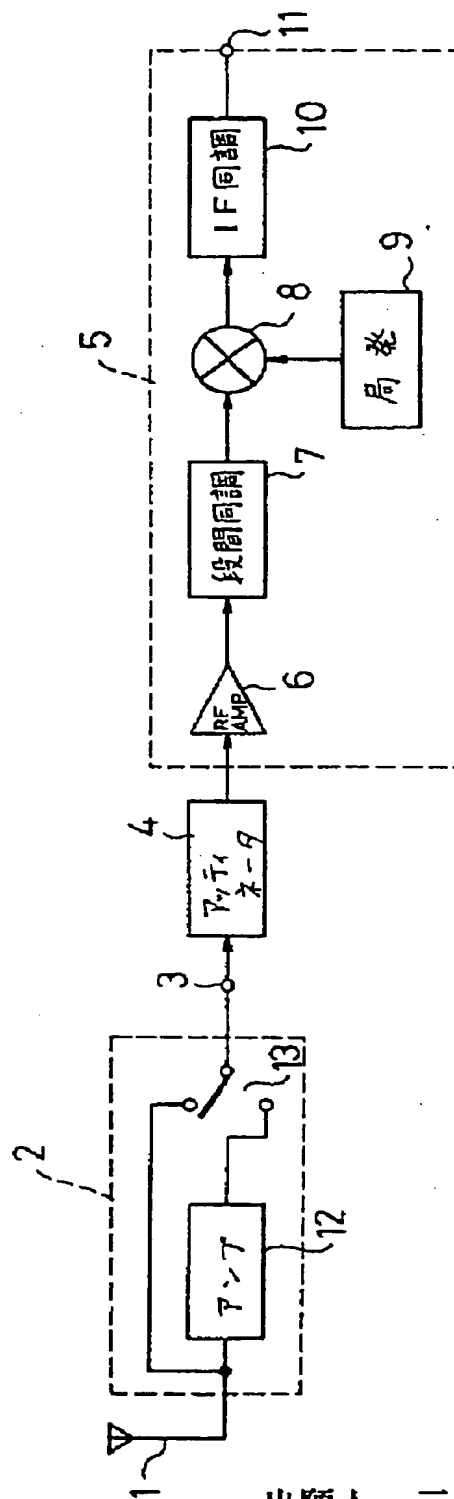
597

出願人 三洋電機株式会社

代理人 弁理士 西野卓嗣 (外1名)

実図2- 28154

第3図



598

出願人 三洋電機株式会社

代理人 弁理士 西野卓嗣 (外1名)

実開2- 28154